Projektmanagement im Ingenieurwesen

Project management in engineering

LP	Lehrform	Studien-/ Prüfungsleistungen	Sprache	Semester
5	3 SWS im WS und 1 SWS im SS	S	Deutsch	WS+SS

Workload	Präsenzzeit: 60 h	Eigenstudium einschl. Studien-/ Prüfungsleistung: 90 h	Σ: 150 h

Qualifikationsziel

Die Studierenden besitzen die erforderlichen allgemeinen Ingenieur- und Schlüsselkompetenzen, um Projekte des Bau- und Umweltingenieurwesens nach Erwerb der erforderlichen wissenschaftlichen Fachkenntnisse bearbeiten zu können. Sie sind zudem befähigt, auch im Selbststudium projektspezifisches Fachwissen zu gewinnen. Das Modul dient einerseits der Orientierung und Motivation für das Ingenieurstudium und bietet andererseits Gelegenheit, Einblick in die speziellen Ingenieuraufgaben bei Bauprojektbearbeitungen unter Mitwirkung von Universitätsinstituten zu gewinnen. Mit dem Modul werden außerdem drei wesentliche Lehr-Lernziele angestrebt:

Die Studierenden verfügen nach Abschluss des Moduls über Grundlagen des Projektmanagements. Dazu gehört:

- Sie können eine unklare Problemstellung strukturieren und bearbeiten.
- Sie verfügen über ein effektives Zeitmanagement.
- Sie sind in der Lage selbständig zu arbeiten.

Die Studierenden sind nach Abschluss des Moduls zur konstruktiven Teamarbeit in der Lage. Dazu gehört:

- Sie können Regeln der Zusammenarbeit vereinbaren, einhalten und weiter entwickeln.
- Sie können mit Konflikten in der Gruppe lösungsorientiert umgehen.
- Sie können eine gemeinsame Aufgabe arbeitsteilig bewältigen.

Die Studierenden werden durch das Modul in ihrer Studienmotivation bestärkt. Diese Motivation resultiert aus Folgendem:

- Sie haben einen Überblick über das Studium des Bau- und Umweltingenieurwesens bzw. der Computergestützten Ingenieurwissenschaften einschließlich der anwendungsbezogenen Fächer.
- Sie kennen die Anforderungen an Studierende des Ingenieurwesens.
- Sie kennen das Berufsfeld des Bauingenieurs und die beruflichen Perspektiven.
- Sie kennen Ausschnitte aus der beruflichen Praxis.
- Sie haben persönliche Kontakte an der Fakultät für Bauingenieurwesen und Geodäsie.

Inhalt

Die Studierenden lernen anhand virtueller Bauvorhaben die Problemstellungen im Berufsfeld des Bauingenieurs kennen. Veranstalter des Kurses sind alle Institute des Fachbereiches. Jedes Institut bietet innerhalb des gesamten Moduls einen Teilaspekt an. Mögliche Lösungen der Teilaspekte werden in Seminar-veranstaltungen (1 SWS im WS) und in Exkursionen vorgestellt und analysiert. Dabei kommen auch externe Fachleute aus den Bereichen Planung, Entwurfsbearbeitung, Genehmigung, Prüfung, Bauausführung und -leitung zu Wort.

Zu Beginn des Kurses werden in einer Plenarveranstaltung Bauprojekte und die zu bearbeitenden Teil-Aspekte vorgestellt. Unter Berücksichtigung der Wünsche der Studierenden werden kleine Gruppen mit bis zu ca. 14 Teilnehmern gebildet und als Experten den einzelnen Teil-Aspekten bzw. den zugehörigen Seminar-Veranstaltungen zugeordnet.

Für den zweiten Teil der Veranstaltung (2 SWS im WS) werden die Studenten so zu Baubüros zusammen-gestellt, dass je Baubüro alle zu bearbeitenden Teil-Aspekte durch Experten vertreten sind. Diese Baubüros werden zunächst durch studentische Tutoren angeleitet und stehen im Wettbewerb untereinander. Die Schlüsselkompetenzen werden durch die Tutoren, additive Seminare zu den Themen Teamarbeit und Projektmanagement und regelmäßige Feedback-Runden durch die wissenschaftlichen Mitarbeiter und die Tutoren eingespeist. Aufgabe der Baubüros ist die weitgehend selbständige konzeptionelle Bearbeitung des Bauvorhabens. Jede/r Studierende hat zusätzlich zur fachlichen Aufgabe (Expertenrolle) auch definierte überfachliche Aufgaben zur Erweiterung seiner/ihrer Schlüsselkompetenzen im Bauteam wahrzunehmen. Hierfür sollen im ersten Semester zunächst verschiedene Varianten erarbeitet werden. Jedes Baubüro hat am Ende des WS eine etwa 10-seitige schriftliche Ausarbeitung mit der Vorstellung der Varianten und der begründeten Auswahl für die im SS weiter zu entwickelnde Variante abzugeben.

Im SS (1 SWS) werden anhand der weiter zu verfolgenden Variante Präsentationstechniken erlernt und erprobt. Jedes Bauteam muss zweimal im SS neben den wöchentlich stattfindendenden Bauteamsitzungen vor einer Jury aus wissenschaftlichen MitarbeiterInnen präsentieren. Im Anschluss erhält das Bauteam zur weiteren Ausarbeitung ihrer Variante fachlichen Anregungen und ein Feedback zum Präsentationsstil und der Präsentationstechnik.

In den Schluss-Plenarveranstaltungen am Ende des zweiten Semesters mit Teilnahme aller Studenten werden die verschiedenen Konzepte von ausgewählten Vertretern der Baubüros in zusammenfassenden Präsentationen mit Handout und Poster vorgestellt. Eine Jury aus Professoren bewertet und plaziert jeweils die drei besten Konzepte.	
Empf. Vorkenntnisse:	Abitur mit mathematisch-naturwissenschaftlichen Schwerpunktfächern

Literatur:	-
Besonderheiten:	Es besteht Anwesenheitspflicht bei allen Veranstaltungen. Die Studienleistung setzt sich wie folgt zusammen: 1. Regelmäßige aktive Teilnahme an den Bauteamsitzungen und den Expertenrunden 2. Moderation und Protokollführung von je einer Teamsitzung 3. Übernahme einer zusätzlichen Aufgabe im Bauteam (z. b. Literaturrecherche, Zwischwenbericht formartieren etc.)
Medien:	Tafel, Beamer, Poster, Overhead

Modulverantwortlich:	Fouad, Nabil A.
Institut:	Institute der Fakultät für Bauingenieurwesen und Geodäsie Fakultät für Bauingenieurwesen und Geodäsie